

УДК 004.4

В. Яцишин, В. Власюк*(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)*

ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

На сьогоднішній день банківська діяльність характеризується широким спектром надання послуг, починаючи від сплати рахунків та грошових переказів, закінчуючи гнучкими кредитами і депозитами, адмініструванням витрат і створення власного пенсійного фонду. Варто зауважити, що з кожним днем збільшується роль електронних грошей, які надають ширші можливості маніпуляції з ними. Але разом із збільшенням наданих послуг збільшується навантаження на інформаційну інфраструктуру банків. Використання людських ресурсів для надання послуг займає надзвичайно багато часу і ресурсів, а також підвищує ризик помилок в роботі. Тому, актуальною задачею є розробка інформаційних систем для автоматизації послуг, які надаються банками, а також забезпечення надійності та зручності у використанні програмного забезпечення.

Забезпечення надійності зберігання даних у банках реалізується шляхом застосування сучасних апаратних засобів, зокрема апаратних фаєрволів, а програмне забезпечення все ж має недоліки і потребує вдосконалення. Для підвищення надійності та якості програмного забезпечення банків необхідно проаналізувати сучасні технології розробки програмних систем, а також оцінити їх якість.

Одним з перших кроків щодо розв'язку цієї задачі є моделювання роботи банківської системи, зокрема сегменту, який стосується масового обслуговування клієнтів. До таких систем належить інформаційна система, в основі якої лежить використання банкоматів. Оскільки, використати реальні банкомати немає змоги, тому пропонується розробити програмне забезпечення, яке б моделювало його роботу.

На сьогоднішній день, існують нові рішення для створення програмного забезпечення, які не тільки полегшують розробку, але й надають високу гнучкість його модернізації.

Одним з таких засобів є Microsoft Visual Studio. Вона представляє собою інтегроване середовище розробки (IDE), в якому можна розробити консольні і графічні користувацькі інтерфейси, разом з Windows Forms додатками, веб-сайтів, веб-додатків та веб-сервісів. Visual Studio підтримує різні мови програмування, які дозволяють редактору коду і відладчику підтримувати практично будь-яку мову програмування. Звісно, що функціональність банків сильно залежить і від їх комунікації між собою та зберігання результатів їх роботи. Як і в першому варіанті, компанія Microsoft пропонує нове рішення цієї проблеми - MSSQL Server. Microsoft SQL Server в якості мови запитів використовує версію SQL з багатьма розширеннями, що дозволяє швидко розробляти нові бази даних і полегшує їх адміністрування. SQL Server надає можливість підключення користувачів через веб-сервер-сервіси, що використовують протокол SOAP. Це дозволяє клієнтським програмам, не призначеним для Windows, кросплатформно з'єднуватися з SQL Server. SQL Server підтримує дзеркалювання та кластеризацію баз даних, що дозволяє розподілити робоче навантаження між декількома серверами. За допомогою наведених вище технологій та засобів розробки програмного забезпечення і бази даних, розроблено програмну систему моделювання роботи банкоматів, яка в подальшому буде оцінена з точки зору надійності та задоволення потреб клієнтів банку.